

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT (Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts <b>W 175 WO</b>	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen <b>PCT/EP 03/09458</b>	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) <b>27.08.2003</b>	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) <b>28.09.2002</b>
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK <b>H01H85/46</b>		
Anmelder <b>WICKMANN-WERKE GMBH et al.</b>		

  

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.

2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 1 Blätter.

  

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Bescheids
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

  

Datum der Einreichung des Antrags  <b>08.01.2004</b>	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  <b>10.05.2004</b>
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  <div style="display: flex; align-items: center;"> <div>             Europäisches Patentamt              D-80298 München              Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d              Fax: +49 89 2399 - 4465           </div> </div>	Bevollmächtigter Bediensteter  <b>Socher, G</b>  Tel. +49 89 2399-7033



# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/09458

## I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17):*

### Beschreibung, Seiten

1-9 in der ursprünglich eingereichten Fassung

### Ansprüche, Nr.

6-12 in der ursprünglich eingereichten Fassung

1-5 eingegangen am 27.04.2004 mit Telefax

### Zeichnungen, Blätter

1/1 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

## INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/09458

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

### V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
- |                                |                     |
|--------------------------------|---------------------|
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 1-12  |
|                                | Nein: Ansprüche     |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche 1-12  |
|                                | Nein: Ansprüche     |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-12 |
|                                | Nein: Ansprüche:    |

2. Unterlagen und Erklärungen:

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

Es wird auf das folgende Dokument verwiesen:

D2: US-A-5 148 141 (SUURONEN DAVID E) 15. September 1992 (1992-09-15)

Das Dokument D2 wird als nächstliegender Stand der Technik angesehen. Es offenbart die Merkmale des Oberbegriffs des Anspruchs 1.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich von D2 durch den kennzeichnenden Teil.

**Wirkung:**

Die Erfindung hat die Aufgabe den Lichtbogen des sich durchtrennenden Leiterzuges so zu nutzen, dass dieser auf ein weiteres Schaltungselement einwirkt und dieses in seinen elektrischen Eigenschaften verändert. Dadurch kann z. B. eine Begrenzung der Lichtbogenströme erreicht werden. Diese Merkmale sind in den vorliegenden Dokumenten nicht zur Lösung dieser Aufgabe gezeigt. Insbesondere zeigen die im Recherchenbericht zitierten X-Dokumente (DE 199 57 423 A (UST UMWELTSENSOR-TECHNIK GMBH) 9. November 2000 (2000-11-09) und DE 197 35 552 A (DAIMLER BENZ AG) 18. Februar 1999 (1999-02-18) keinen internen Lichtbogen eines Leiterzuges, der auf ein weiteres Schaltelement wirkt. Hingegen wird dort ein externer Lichtbogen erst gezündet, um den Leiterzug zu durchtrennen.

Daher erfüllt der Gegenstand des Anspruches 1 die Erfordernisse des Artikels 33(2) und (3) PCT.

Da die Ansprüche 2-12 von Anspruch 1 abhängig sind, erfüllen diese ebenfalls die Erfordernisse des Artikels 33(2) und (3) PCT.

PATENTANWÄLTE ZENZ · HELBER · HOSBACH &amp; PARTNER · HUYSSENALLEE 58-64 · D-45128 ESSEN

PCT/EP03/09458

W 175 WO  
S-NHPatentansprüche

1. Bauelement (1) mit einem internen Leiterzug (3), der so  
5 ausgebildet ist, daß er an einer vorgegebenen Stelle unter  
Bildung eines Lichtbogens sich durchtrennt, sofern vorgegebene  
Strom/Spannungsbedingungen an Anschlüssen (6, 7) des Bauele-  
ments (1) auftreten,

dadurch gekennzeichnet,

10 daß das Bauelement (1) ein weiteres Schaltungselement (8)  
aufweist, das so angeordnet ist, daß der an der vorgegebenen  
Stelle (4) erzeugte Lichtbogen (10) derart auf das Schaltungs-  
element einwirkt, daß das Schaltungselement (8) dabei seine  
elektrischen Eigenschaften ändert.

15

2. Bauelement nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß  
das Bauelement (1) ein Schichtbauelement ist, wobei der Lei-  
terzug (3) und das Schaltungselement (8) aus strukturierten  
Schichten auf einem Substrat (2) gebildet sind.

20

3. Bauelement nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekenn-  
zeichnet, daß das Bauelement (1) zwei Anschlüsse (6, 7) auf-  
weist und daß der interne Leiterzug (3) und das Schaltungs-  
element (8) zwischen den beiden Anschlüssen (6, 7) eingekoppelt  
25 sind.

4. Bauelement nach einem der Ansprüche 1 - 3, dadurch ge-  
kennzeichnet, daß das Schaltungselement ein Zweipol ist, der  
beim Einwirken des Lichtbogens seinen elektrischen Widerstand  
30 ändert.

5. Bauelement nach einem der Ansprüche 1 - 3, dadurch ge-  
kennzeichnet, daß das Schaltungselement ein zweiter Leiterzug  
(8) ist, der beim Einwirken des Lichtbogens (10) durchtrennt  
35 wird.